

**PENGARUH BIMBINGAN BELAJAR NONFORMAL  
DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X  
SMA N 2 SRAGEN TAHUN AJARAN 2013/2014**

**Naskah Publikasi**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

**Pendidikan Matematika**



**Disusun Oleh**

**AHMAD HASAN ASYARI**

**A 410 100 059**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir:

Nama : Dra. Sri Sutarni, M. Pd.

NIK : 563

Telah membaca dan mencermati artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Ahmad Hasan Asyari

NIM : A 410 100 059

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Bimbingan Belajar Nonformal dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA N 2 Sragen Tahun Ajaran 2013/2014

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta , 26 Juni 2014

Pembimbing

**Dra. Sri Sutarni, M. Pd**

NIK : 563

**PENGARUH BIMBINGAN BELAJAR NONFORMAL DAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Oleh

Ahmad HasanAsyari<sup>1</sup>, Sutarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta, [Ahmad.alif25@gmail.com](mailto:Ahmad.alif25@gmail.com)

<sup>2</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Pengaruh bimbingan belajar nonformal terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014, (2) Pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014, (3) Pengaruh bimbingan belajar nonformal dan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014. Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini mengambil lokasi di SMA N 2 Sragen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah 213 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X MS 2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket bimbingan belajar nonformal, metode tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linear ganda. Dari hasil penelitian pada  $\alpha = 5\%$ , diperoleh: (1) terdapat pengaruh bimbingan belajar nonformal terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014, (2) tidak terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014, (3) terdapat pengaruh bimbingan belajar nonformal dan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014. Sumbangan Relatif (SR)  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 93%, Sumbangan Relatif (SR)  $X_2$  terhadap  $Y$  sebesar 7%. Sumbangan Efektif (SE)  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 46,4%, Sumbangan Efektif (SE)  $X_2$  terhadap  $Y$  sebesar 3,4%.*

*Kata Kunci: bimbingan belajar nonformal, kemampuan pemecahan masalah, prestasi belajar*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sebuah proses transfer pengetahuan, perilaku, moral, ketrampilan dan akhlak antara pendidik dan murid. Kesuksesan suatu Negara dapat dilihat dari berhasil atau tidaknya sistem pendidikan dalam Negara tersebut, karena pendidikan menentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu Negara. Sebagaimana telah dirumuskan dalam pembukaan UUD 1945 dandidukung denganUndang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3,pendidikan di Indonesia memiliki tujuan yang mendukung terciptanya kualitas SDM yang mumpuni. Di antaranya tujuannya yaitu untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan pendidikan suatu Negara. Karena melalui pendidikan matematika inilah manusia melakukan aktivitas hidupnya. Dalam segala aktivitas kehidupan sehari-hari, manusia tidak dapat terlepas dari permasalahan–permasalahan yang membutuhkan solusi matematis.

Tapi terkadang dalam pendidikan formal, matematika masih menjadi momok tersendiri bagi siswa dan merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak disukai dan dihindari oleh para siswa. Hal ini membuat guru matematika mencari solusi demi solusi dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini juga tentu meresahkan orang tua wali siswa yang melihat prestasi belajar anak mereka buruk terutama di bidang matematika, yang merupakan bidang yang sangat diperhitungkan dalam segala jenjang pendidikan.

Oleh karena itu, sebagian dari siswa memilih untuk menambah jam belajar ekstra melalui pendidikan nonformal. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 11 dijelaskan bahwa pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan diluar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara

terstruktur dan berjenjang. Pendidikan nonformal diselenggarakan bagi warga masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat (Depdiknas 2009).

Salah satu contoh pendidikan nonformal adalah bimbingan belajar nonformal. Bimbingan belajar nonformal biasanya menawarkan beberapa penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan cara-cara yang lebih mudah dan komunikatif kepada para siswa, desain kelas bimbingan belajar ini pun juga dibuat lebih menyenangkan agar siswa dapat nyaman dan lebih fokus. Bimbingan belajar juga menyediakan trik-trik khusus untuk memecahkan masalah matematika tertentu.

Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting dalam pencapaian keberhasilan pembelajaran matematika. Karena kemampuan ini sangat berkaitan erat dengan prestasi belajar matematika. Selanjutnya, Ruseffendi (2006) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bimbingan belajar nonformal dan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Sragen, kecamatan Sragen kabupaten Sragen. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan karena tempat tersebut memiliki kualifikasi menurut variabel yang akan diteliti. Sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2008:62). Teknik penarikan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang representatif dari populasi (Riduwan, 2010: 57). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple random sampling* atau Sampel random

sederhana. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X MS 2, yang terdiri dari 31 siswa dan dari 31 siswa ini yang mengikuti bimbingan belajar nonformal adalah 15 siswa.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data angket, tes dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang bimbingan belajar nonformal ( $X_1$ ), tes digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika ( $X_2$ ), dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar siswa ( $Y$ ). Sebelum angket digunakan sebagai instrumen, perlu dilakukan uji coba angket dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas coba angket adalah X MS 1. Untuk menghitung validitas angket menggunakan rumus korelasi *prudent moment*, yaitu:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Untuk menghitung reliabilitas tes dengan menggunakan rumus K-R 20 yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah memberikan angket bimbingan belajar nonformal pada kelas uji coba dengan jumlah 24 item pertanyaan. Uji validitas tes dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Prudent Momen*. Hasil perhitungan uji validitas dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 21$  dapat dilihat Tabel 1 berikut:

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Validitas Angket Bimbingan Belajar Nonformal**

No. Item	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Hasil
1	-0,327	0,3	Tidak Valid
2	0,054	0,3	Tidak Valid
3	0,391	0,3	Valid
4	0,498	0,3	Valid
5	0,452	0,3	Valid

6	0,457	0,3	Valid
7	0,390	0,3	Valid
8	0,098	0,3	Tidak Valid
9	0,201	0,3	Tidak Valid
10	0,316	0,3	Valid
11	0,512	0,3	Valid
12	0,235	0,3	Tidak Valid
13	0,593	0,3	Valid
14	0,763	0,3	Valid
15	0,806	0,3	Valid
16	0,634	0,3	Valid
17	0,781	0,3	Valid
18	0,825	0,3	Valid
19	0,322	0,3	Valid
20	0,457	0,3	Valid
21	0,519	0,3	Valid
22	0,568	0,3	Valid
23	0,574	0,3	Valid
24	0,722	0,3	Valid

Berdasarkan tabel 1 diperoleh 5 item tidak valid dan 19 item valid. Hal ini berarti terdapat 19 item soal yang validitasnya lebih dari validitas tabel dengan subyek 21, yaitu 0.3.

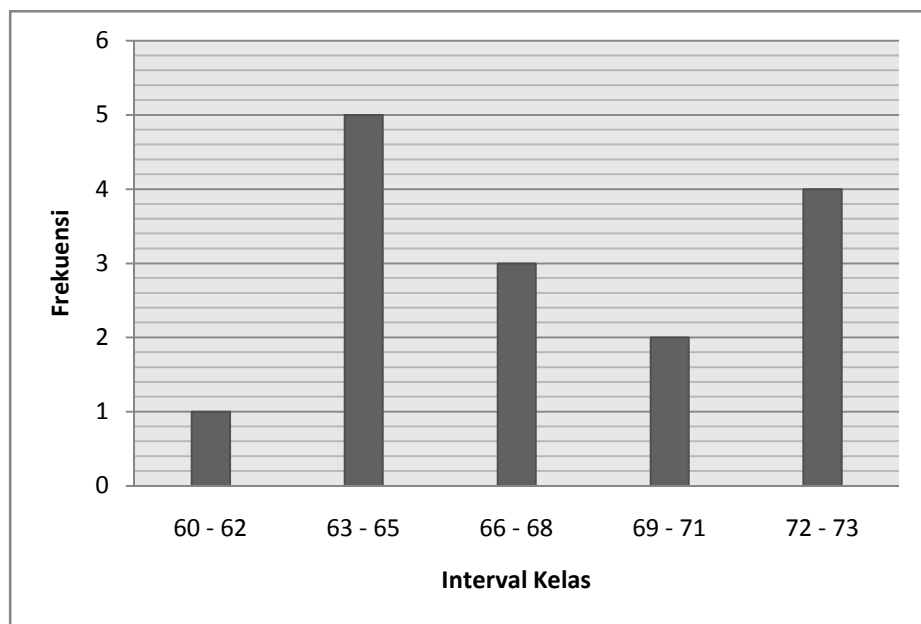
Uji reliabilitas angket dalam penelitian ini menggunakan Teknik Alpha Cronbach. Kriteria suatu instrument dikatakan *reliable* dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ )  $> 0,6$ . Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan program SPSS 17 diperoleh  $r_{11} = 0,794 > 0,6$ . Maka dapat disimpulkan bahwa angket bimbingan belajar nonformal bisa dikatakan *reliable*.

Data bimbingan belajar nonformal diperoleh dengan angket yang terdiri dari 19 butir pertanyaan. Berdasarkan hasil perhitungan, deskripsi data bimbingan belajar nonformal dapat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik histogram sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Bimbingan Belajar Nonformal**

NO	Interval Kelas	Frekuensi
1	60 – 62	1
2	63 – 65	5
3	66 – 68	3
4	69 – 71	2
5	71 – 73	4
$\Sigma$		15

**Gambar 1**  
**Grafik Histogram Distribusi Frekuensi**  
**Bimbingan Belajar Nonformal**



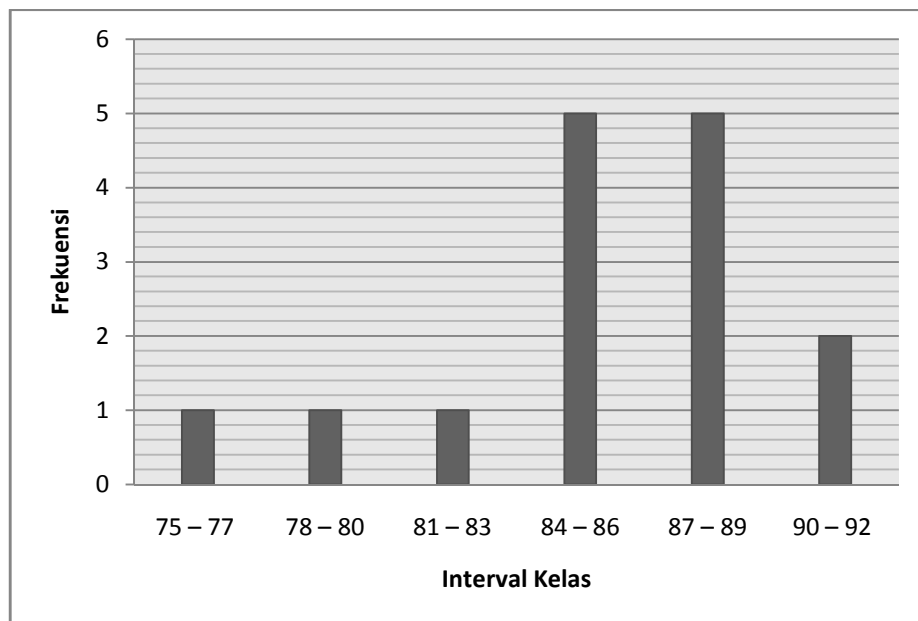
Data kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh dengan tes prestasi sejumlah 10 soal. Berdasarkan hasil perhitungan, deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika dapat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik histogram sebagai berikut:



**Tabel 3**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

NO	Interval Kelas	Frekuensi
1	75 – 77	1
2	78 – 80	1
3	81 – 83	1
4	84 – 86	5
5	87 – 89	5
6	90 – 92	2
$\Sigma$		15

**Gambar 2**  
**Grafik Histogram Distribusi Frekuensi**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

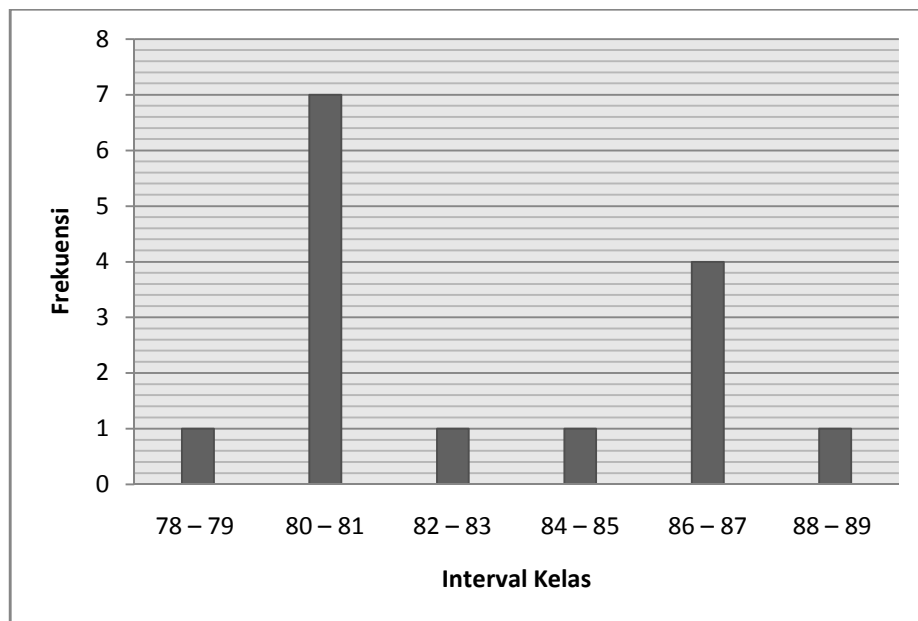


Data prestasi belajar siswa diperoleh nilai murni Ujian Akhir Semester (UAS) semester 1. Berdasarkan hasil perhitungan, deskripsi data prestasi belajar siswa dapat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik histogram sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa**

NO	Interval Kelas	Frekuensi
1	78 – 79	1
2	80 – 81	7
3	82 – 83	1
4	84 – 85	1
5	86 – 87	4
6	88 – 89	1
<b>Σ</b>		<b>15</b>

**Gambar 3**  
**Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa**



Setelah data yang terkumpul, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji regresi linear ganda (dengan bantuan program Ms. Excel dan SPSS versi 17.0). Hasil perhitungan dari uji regresi linear ganda diperoleh persamaan regresi Persamaan regresi  $Y = 106,738 - 0,637X_1 + 0,22X_2$ . Koefisien korelasi ganda ( $R$ ) = 0.76, koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,498 = 49,8%, Sumbangan Relatif (SR)  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 93%, Sumbangan Relatif (SR)  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 7%.

Sumbangan Efektif (SE)  $X_1$  terhadap Y sebesar 46,4%, Sumbangan Efektif (SE)  $X_2$  terhadap Y sebesar 3,4%.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat kontribusi bimbingan belajar nonformal, dan kemampuan pemecahan masalah terhadap prestasi belajar matematika. Variabel yang dipilih sebagai variabel independen yaitu bimbingan belajar nonformal, dan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat menerangkan variasi variabel prestasi belajar matematika sebesar 49,8%, sedangkan sisanya 50,2% diterangkan oleh variabel lain, dengan demikian penggunaan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen sudah tepat.

Sumbangan Relatif (SR%) yang diberikan oleh variabel bimbingan belajar nonformal terhadap prestasi belajar matematika adalah sebesar 93%. Sedangkan sumbangan relatif yang diberikan oleh variabel bimbingan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebesar 7%, sehingga total sumbangan relatif adalah 100%.

Sumbangan Efektif (SE%) yang diberikan oleh variabel bimbingan belajar nonformal terhadap prestasi belajar matematika adalah sebesar 46,4%. Sedangkan sumbangan relatif yang diberikan oleh variabel bimbingan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebesar 3,4%, sehingga total sumbangan relatif adalah 49,8%.

Variabel bimbingan belajar nonformal dalam penelitian ini mempunyai beberapa indikator, antara lain: tingkat kecemasan siswa, motivasi belajar, keaktifan siswa dan tingkat kepedulian orangtua terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dalam penelitian ini bimbingan belajar nonformal mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika. Kecemasan siswa pada matematika yang dimaksud adalah kecemasan siswa jika tidak menguasai mata pelajaran matematika. Dilihat dari indikator kecemasan siswa pada matematika dan motivasi belajar, terdapat pengaruh positif antara kecemasan siswa pada matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. Artinya semakin tinggi kecemasan siswa jika tidak menguasai mata

pelajaran matematika dan motivasi belajar matematika semakin tinggi pula prestasi belajar matematika (Matiatus Solikah: 2012).

Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dikarenakan terdapat faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Seperti yang diungkapkan Sukmadinata (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi faktor dari dalam individu dan faktor lingkungan. Faktor dari dalam individu meliputi aspek jasmani, aspek rohani (kondisi psikis, kemampuan intelektual, sosial, psikomotorik, afektif, dan kognitif siswa), kondisi intelektual (kecerdasan, bakat-bakat), kondisi sosial. Faktor lingkungan meliputi lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pada perumusan masalah dan hasil analisis data pada penelitian ini dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 5% yang telah diuraikan pada bab terdahulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bimbingan belajar nonformal mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA N 2 Sragen Tahun Ajaran 2013/2014.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA N 2 Sragen Tahun Ajaran 2013/2014.
3. Bimbingan belajar nonformal dan kemampuan pemecahan masalah matematika mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA N 2 Sragen Tahun Ajaran 2013/2014.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press)
- Chang, Richard Y, dkk. 2010. *Langkah-langkah Pemecahan Masalah*. Terjemahan oleh Abdul Rosyid. Jakarta: Pustaka Binaan Presindo

Siregar, Syofian. 2013. "Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS", Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Solikah, Mutiatas. 2012. "Pengaruh Kecemasan Siswa pada Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika". *Mathedunesa*. Vol. 1 No. 1.

Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*, Kartasura: Fairuz Media